

PAT-NO: JP02000236531A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000236531 A  
TITLE: BROADCAST RECEPTION TERMINAL  
PUBN-DATE: August 29, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OKADA, TAKESHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11037742

APPL-DATE: February 16, 1999

INT-CL (IPC): H04N007/173, H04N007/025 , H04N007/03 ,  
H04N007/035 , H04N007/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a broadcast reception terminal that records/reproduces a received program and can conduct charging control in response to the change of a view condition such as a view charge and a view available period or the like.

SOLUTION: This broadcast reception terminal is provided with a memory section 100 that stores the main information and attached information included

in a received broadcast signal, a reception section 101 that extracts the main information and the attached information from an output of the memory section 100 or the broadcast signal, a memory control section 102 that controls recording and reproduction of the memory section 100, a main information processing section 103 that processes the main information, an attached information processing section 105 that processes the attached information according to an external input, a control means section 107 that conducts information communication with an external server that authenticates viewing of the program and imposes charging, a system control section 106 that controls the memory control section 102, the main information processing section 103, and the attached information processing section 105 in response to an output of the attached information processing section 105 or the communication section 107, and an output section 104 that generates a reproduction signal in response to the output of the main information processing section 103 and the system control section 106.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (2):

SOLUTION: This broadcast reception terminal is provided with a memory section 100 that stores the main information and attached information included in a received broadcast signal, a reception section 101 that extracts the main information and the attached information from an output of

the memory section  
100 or the broadcast signal, a memory control section 102  
that controls  
recording and reproduction of the memory section 100, a  
main information  
processing section 103 that processes the main information,  
an attached  
information processing section 105 that processes the  
attached information  
according to an external input, a control means section 107  
that conducts  
information communication with an external server that  
authenticates viewing of  
the program and imposes charging, a system control section  
106 that controls  
the memory control section 102, the main information  
processing section 103,  
and the attached information processing section 105 in  
response to an output of  
the attached information processing section 105 or the  
communication section  
107, and an output section 104 that generates a  
reproduction signal in response  
to the output of the main information processing section  
103 and the system  
control section 106.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-236531  
(P2000-236531A)

(43) 公開日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-コード (参考)
H 0 4 N	7/173	H 0 4 N	6 4 0 A
	7/025		5 C 0 6 3
	7/03		C
	7/035		5 C 0 6 4
	7/16		A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-37742

(22) 出願日 平成11年2月16日 (1999.2.16)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 岡田 健

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100081813

弁理士 早瀬 憲一

Fターム(参考) 50063 EB03 EB32 EB33 EB45

50064 BA01 B801 BC03 BC06 BC10

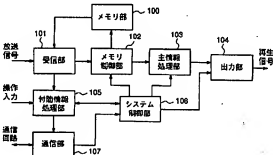
BC23 BC25 BD03 BD04 DA10

(54) 【発明の名称】 放送受信端末

(57) 【要約】

【課題】 視聴料金や視聴可能期限などの視聴条件の変更に応じて、受信番組の記録再生および課金制御が可能な放送受信端末を提供する。

【解決手段】 受信した放送信号に含まれる主情報および付随情報を蓄積するメモリ部100と、放送信号あるいはメモリ部100の出力から主情報および付随情報を抽出する受信部101と、メモリ部100の記録再生を制御するメモリ制御部102と、主情報を処理する主情報処理部103と、外部入力に応じて付随情報を処理する付随情報処理部105と、番組の視聴認証および課金を行う外部サーバと情報通信を行う通信部107と、付随情報処理部105または通信部107の出力に応じてメモリ制御部102、主情報処理部103、及び付随情報処理部105と制御するシステム制御部106と、主情報処理部103およびシステム制御部106の出力に応じて再生信号を生成する出力部104とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送番組を含む主情報、及び該番組の視聴料金体系情報を含む付随情報から構成される放送信号を受信して表示あるいは記録、再生する放送受信端末において、

上記主情報および付随情報を保存するメモリ部と、上記放送信号を受信し、受信した放送信号、あるいは該メモリ部の出力から主情報および付随情報を抽出する受信部と、

該メモリ部の記録再生を制御するメモリ制御部と、主情報を処理する主情報処理部と、

通信回線を通じて、該放送受信端末が受信した主情報の番組を視聴するための認証および課金を行う外部サーバと情報通信を行う通信部と、

外部よりの操作入力に応じて、付随情報を処理する付随情報処理部と、

該付随情報処理部および前記通信部の出力に応じて、該付随情報処理部、主情報処理部、およびメモリ制御部を制御するシステム制御部と、

該主情報処理部の出力から再生信号を生成する出力部とを備え、

該システム制御部は、付随情報処理部及び前記通信部の出力に応じて付随情報を更新するよう付随情報処理部を制御することを特徴とする放送受信端末。

【請求項2】 請求項1に記載の放送受信端末において、

上記付随情報は、番組放送日時、チャンネル情報、放送事業者情報を含む放送形態、及び視聴料金体系情報を含む視聴条件の各情報を識別するプログラム識別情報と、番組タイトル、番組制作日、著作権者を含む番組内容を識別するコンテンツ識別情報とで構成され、

上記付随情報処理部は、付随情報からプログラム識別情報およびコンテンツ識別情報を識別し、該コンテンツ識別情報から、過去に受信した番組の放送信号の再放送であること、及び該再放送の付随情報であって該過去に受信した番組の付随情報と更新されたものを識別し、

上記システム制御部は、上記通信部および付随情報処理部の出力に応じて、該付随情報処理部が付随情報を更新するように制御し、メモリ部に保存されたコンテンツ識別情報およびプログラム識別情報を更新記録するようメモリ制御部を制御することを特徴とする放送受信端末。

【請求項3】 請求項2に記載の放送受信端末において、

上記付随情報処理部は、コンテンツ識別情報から、広告放送または視聴者特典放送を含む非有料放送であるかを識別することを特徴とする放送受信端末。

【請求項4】 請求項3に記載の放送受信端末において、

上記付随情報処理部は、メモリ部に保存された非有料

送のコンテンツ識別情報に応じて、受信する有料放送、あるいは該メモリ部に保存された有料放送のコンテンツ識別情報を更新することを特徴とする放送受信端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はデジタル衛星放送などの受信端末に関するものであり、特に、有料放送番組を受信して視聴する際に、通信回線を用いて視聴料金の課金処理などの情報通信を行う放送受信端末に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、放送メディアの多チャンネル化に伴い、視聴者が所定の期間や個別の放送番組に対して視聴料金を支払って視聴する有料放送が普及しはじめている。たとえばデジタル衛星放送において、その放送受信端末は、個別の放送番組に対する視聴料金の課金を行うため、電話回線などの通信回線を用いた通信手段を備え、該放送受信端末と課金管理センターとの情報通信によって顧客側の課金管理を行っている。

【0003】図3は、従来の放送受信端末の構成例を示すブロック図である。図3において、201は放送信号を受信し主情報および付随情報を抽出する受信部、203は受信部201が抽出した主情報を処理する主情報処理部、204は主情報処理部203の出力に応じて再生信号を生成する出力部、205は受信部201が抽出した付随情報をユーザの操作入力に応じて処理する付随情報処理部、207は通信回線を用いて情報通信を行う通信部、206は主情報処理部203、出力部204、及び付随情報処理部205を制御するシステム制御部である。

【0004】次に、上記図3により、従来の放送受信端末の動作について説明する。まず、受信部201は入力された放送信号から番組である映像や音声などの主情報と、その番組の識別情報や視聴料金などの属性を表す付随情報を抽出して別個に出力する。該付随情報には、番組のタイトルや内容に関する情報、および放送チャンネルや放送日時、該番組の視聴に対する課金情報が含まれる。

【0005】次いで、受信部201から出力された付随情報は、付随情報処理部205で復号され、システム制御部206を介して出力部204に出力されて、その主情報がどのような内容の番組か、視聴するための料金がいくらかなどの情報として表示される。ここで、ユーザは、その番組を視聴する場合、付随情報処理部205に対してその旨を操作入力する。次いで、付随情報処理部205は、操作入力に応じて付随情報を処理して出力する。次いで、通信部207は、付随情報処理部205からの出力に応じて、予め登録された通信相手先や付随情報として入力された通信相手先と通信を開始する。このとき、通信回線は電話回線を使用し、通信は電話の発呼

によって行われる。すなわち、該放送受信端末は、放送およびその課金を管理する管理サーバである通信相手先と、電話回線を介した情報通信を行う。この情報通信によって、管理サーバは、ユーザを識別し、該ユーザが番組を視聴するための認証を行い、認証の結果は、通信部207を介してシステム制御部206に出力される。なお、通信部207は、必ずしも付随情報処理部205からの出力に応じて毎回情報通信を行うものではなく、一定期間、通信内容を蓄積しておき、所定のタイミングで情報通信を行う場合もある。

【0006】一方、受信部201から出力された主情報は、主情報処理部203で復号される。次いで、システム制御部206は、通信部207の出力に応じて、ユーザが番組を視聴できる場合、主情報処理部203に対して復号した主情報の出力を許可する。次いで、出力部204は主情報処理部203からの主情報の再生信号を生成し、例えば、映像信号はテレビモニタに出力し、音声信号は拡声器に出力する。一方、認証の結果、ユーザが番組を視聴できない場合には、主情報処理部203に対して復号した主情報の出力を禁止するとともに、出力部204に対して該番組を視聴できない旨を表示させる。

【0007】このようにして、従来の放送受信端末では、放送信号から抽出した付随情報に含まれる、ユーザが番組を視聴するための視聴条件と、ユーザの操作入力に応じて、ユーザの認証および課金管理が行われ、認証および課金の結果に応じて、番組の表示を制御することができる。また、近年、このような有料放送番組を記録再生する記録再生装置が開発されており、記録時に主情報とともに付随情報を併せて記録することによって、再生時に再生した放送信号を従来の放送受信端末に入力すれば、上記動作と同様の手順で、ユーザが当該有料放送番組を視聴するための認証および課金を行うことが可能となる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の放送受信端末では、有料放送番組を視聴するためのユーザの認証および課金処理は、該番組が受信された時点で実行される必要があるため、ユーザは番組を視聴するか否かの選択を番組の放送時に決定しなければならなかった。

【0009】そこで、上述の課金情報を含んだ付随情報を主情報とともに記録再生する記録再生装置を用いれば、該番組を視聴するか否かの選択は、放送中ではなく記録再生装置に記録した番組を再生する際に行うことができる。ところが、該番組が、ユーザの番組視聴に関する契約内容や課金管理による支払状況によって、元々再生できない番組であった場合、そのことは再生時に判明することになり、ユーザにとって無駄な番組の記録再生を行うことになるという問題がある。

【0010】また、上記記録再生装置では、視聴料金が

どの視聴条件が著作物やその情報提供者の条件によって変動した場合、更新された視聴条件を反映することができず、番組を記録した時点での視聴条件で再生しつづける必要があるため、視聴料金が安価になったときでもユーザはその優遇措置を享受できない。

【0011】さらに、上記のような主情報およびその付随情報を放送するサービスにおいて、広告や期間限定のユーザ特典情報などの非有料放送を放送した場合、従来の放送受信端末では、該非有料放送を無料放送として再生するだけで、ユーザに対し、該非有料放送の視聴量に応じて有料放送を視聴する際の視聴条件を緩和するといった有効な特典サービスを提供することができなかった。

【0012】本発明は、かかる問題点を解消するためになされたもので、有料放送番組を記録した後も該番組の視聴条件が更新可能で、最新の視聴条件で受信番組の記録再生および課金制御が可能な放送受信端末を提供することを目的とするものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記従来の放送受信端末がもつ課題を解決するために、本発明（請求項1）の放送受信端末は、放送番組を含む主情報、及び該番組の視聴料金体系情報を含む付随情報から構成される放送信号を受信して表示あるいは記録、再生する放送受信端末において、上記主情報および付随情報を保存するメモリ部と、上記放送信号を受信し、受信した放送信号、或いは該メモリ部の出力から主情報および付随情報を抽出する受信部と、該メモリ部の記録再生を制御するメモリ制御部と、主情報を処理する主情報処理部と、通信回線を介して、該放送受信端末が受信した主情報の番組を視聴するための認証および課金を行う外部サーバと情報通信を行う通信部と、外部よりの操作入力に応じて、付随情報を処理する付随情報処理部と、該付随情報処理部および前記通信部の出力に応じて、該付随情報処理部、主情報処理部、及びメモリ制御部を制御するシステム制御部と、該主情報処理部の出力から再生信号を生成する出力部とを備え、該システム制御部は、付随情報処理部及び前記通信部の出力に応じて付随情報を更新するよう付随情報処理部を制御するものである。

【0014】また、本発明（請求項2）の放送受信端末は、請求項1に記載の放送受信端末において、上記付随情報は、番組放送日時、チャンネル情報、放送事業者情報を含む放送形態、及び視聴料金体系情報を含む視聴条件の各情報を識別するプログラム識別情報と、番組タイトル、番組制作日、著作権者を含む番組内容を識別するコンテンツ識別情報とで構成され、上記付随情報処理部は、付随情報からプログラム識別情報およびコンテンツ識別情報を識別し、該コンテンツ識別情報から、過去に受信した番組の放送信号の再放送であること、及び該再放送の付随情報であって該過去に受信した番組の付随情

報が更新されたものを識別し、上記システム制御部は、上記通信部および付随情報処理部の出力に応じて、該付随情報処理部が付随情報を更新するように制御し、メモリ部に保存されたコンテンツ識別情報およびプログラム識別情報を更新記録するようメモリ制御部を制御するものであるものである。

【0015】また、本発明（請求項3）の放送受信端末は、請求項2に記載の放送受信端末において、上記付随情報処理部は、コンテンツ識別情報から、広告放送または視聴者特典放送を含む非有料放送であるか有料放送であるかを識別するものであるものである。また、本発明（請求項4）の放送受信端末は、請求項3に記載の放送受信端末において、上記付随情報処理部は、メモリ部に保存された非有料放送のコンテンツ識別情報に応じて、受信する有料放送、或いは該メモリ部に保存された有料放送のコンテンツ識別情報を更新するものであるものである。

【0016】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

（実施の形態1）図1は、本発明の実施の形態1による放送受信端末の構成を示すブロック図である。図1において、100はメモリ部であり、放送信号を構成する主情報および付随情報を保存する。101は受信部であり、放送信号を受信して該放送信号、あるいはメモリ部100の出力から主情報および付随情報を抽出する。102はメモリ制御部であり、メモリ部108の記録再生制御を行う。103は主情報処理部であり、メモリ制御部102が出力する主情報を処理する。104は出力部であり、処理された主情報から再生信号を生成する。105は付随情報処理部であり、受信部101が抽出した付随情報をユーザの操作入力に応じて処理する。107は通信部であり、通信回線を用いて外部サーバと情報通信を行う。106はシステム制御部であり、付随情報処理部105および通信部107の出力に応じてメモリ制御部102、主情報処理部103、及び出力部104を制御する。

【0017】つぎに、本実施の形態1による放送受信端末における動作について、図1により説明する。まず、受信部101は入力された放送信号から番組である映像や音声などの主情報と、その番組の識別情報や視聴料金などの属性を表わす付随情報とを抽出して出力する（ステップ1）。次いで、受信部101から出力された付随情報および主情報は、メモリ制御部102に入力される（ステップ2）。同時に、受信部101から出力された付随情報は、付随情報処理部105で復号され、放送チャンネルや放送日時、番組内容、視聴料金などの放送番組に関する情報が生成される（ステップ3）。

【0018】次いで、生成された各種情報は、システム制御部106を介して出力部104に出力され、再生信

号として出力部104に接続されたディスプレイに表示される（ステップ4）。該ディスプレイには、その主情報がどのような内容の番組か、視聴するための料金がいくらかなどの情報が表示される。

【0019】ここで、ユーザが上記ディスプレイに表示された有料放送番組に関する情報を見て、該有料放送番組を表示あるいは記録するため、付随情報処理部105に操作入力する。

【0020】まず、該有料放送番組を表示すべく付随情報処理部105に操作入力した場合について説明すると、付随情報処理部105は、操作入力に応じて付随情報を処理することによって、システム制御部106および通信部107に対してユーザが当該番組を視聴可能か照会する（ステップ5）。

【0021】次いで、通信部107は、付随情報処理部105の照会に応じて、予め登録された、或いは、付随情報として入力された通信相手先と通信を開始する。具体的には、放送およびその課金を管理する管理サーバである通信相手先と、通信回線として電話回線を介した情報通信を行う。この情報通信によって、管理サーバは、ユーザの視聴契約内容や視聴料支払いに関する状況を確認し、ユーザが番組を視聴するための認証を行い課金する。このユーザ認証および課金の結果を、該通信部107が取得して、システム制御部106に出力する（ステップ6）。なお、通信部107は、必ずしも付随情報処理部105からの出力に応じて毎回情報通信を行うものでなく、一定期間、通信内容を蓄積しておき、所定のタイミングで情報通信を行うものでもよい。

【0022】一方、受信部101から出力された主情報は、メモリ制御部102に出力される（ステップ7）。次いで、システム制御部106は、ユーザが番組を視聴できる場合、通信部107および付随情報処理部105の出力に応じて、メモリ制御部102に該番組の主情報を主情報処理部103に出力させ、主情報処理部103はこれを復号する（ステップ8）。次いで、出力部104は、主情報処理部103からの主情報の再生信号を生成してこれを出力する（ステップ9）。

【0023】ちなみに、ユーザが番組を視聴できない場合には、システム制御部106は、メモリ制御部102に主情報処理部103への主情報のメモリを解放させるとともに、出力部204に対して該番組を視聴できない旨を表示させる。次に、上記ステップ4において、ユーザが上記ディスプレイに表示された有料放送番組に関する情報を見て、該有料放送番組を記録操作した場合の動作について説明する。まず、上記ステップ5〜7と同様に動作して、通信部107が付随情報処理部105によるユーザ認証の照会に基づいて、番組の視聴料金支払いや視聴有効期限などの付随情報をシステム制御部106に出力し、受信部101からは主情報がメモリ制御部102に出力される（ステップ11）。

7  
【0024】次いで、システム制御部106は、通信部107の出力と付随情報処理部105の出力とに応じて、番組の視聴料金支払いや視聴有効期限などの付随情報を更新してメモリ制御部102に出力する(ステップ12)。次いで、メモリ制御部102は該付随情報と上記主情報とをメモリ部100に記録する(ステップ13)。

【0025】さらに、ユーザがメモリ部100に記録された放送番組を再生すべく付随情報処理部105に操作入力した場合の動作について説明する。まず、システム制御部106およびメモリ制御部102は連動して、メモリ部100に記録された当該放送番組の主情報および付随情報を受信部101に対して出力する(ステップ21)。次いで、受信部101は、入力された主情報および付随情報を抽出して出力する(ステップ22)。

【0026】次いで、付随情報処理部105は受信部101から出力された付随情報に応じて当該番組をユーザが視聴する条件を識別する(ステップ23)。このとき、ユーザが当該番組に関して既に視聴料金を支払い、かつ当該番組の視聴有効期限内であるといった視聴条件を満足する場合、付随情報処理部105はシステム制御部106に対して当該番組が視聴可能である旨出力する(ステップ24)。

【0027】次いで、システム制御部106はこれに応じてメモリ制御部102および主情報処理部103を制御する(ステップ25)。次いで、メモリ制御部102はシステム制御部106の出力に応じて受信部101から出力される主情報を主情報処理部103に出力し、主情報処理部103は入力された主情報を復号する(ステップ26)。次いで、出力部104は、復号された主情報に応じて再生信号を生成する(ステップ27)。

【0028】一方、上記ステップ23において、メモリ部100から読み出された付随情報によって、ユーザが当該番組を視聴するための諸条件を満足しない場合には、付随情報処理部105は通信部107に対して再度ユーザの認証を照会する(ステップ34)。

【0029】次いで、システム制御部106は、付随情報処理部105および通信部107の出力に応じて、番組の視聴条件を満足するようになったか否かを識別する(ステップ35)。次いで、視聴可能となった場合、システム制御部106は付随情報を更新し、メモリ制御部102に対してメモリ部100に記録された付随情報を更新するよう制御し、さらに主情報処理部103に対して主情報を復号するよう制御する(ステップ36)。

【0030】次いで、出力部104は、復号された主情報に応じて再生信号を生成する(ステップ37)。ちなみに、視聴不可能のままの場合には、システム制御部106は、メモリ制御部102に主情報処理部103への主情報の出力を禁止させるとともに、出力部204に対して該番組を視聴できない旨を表示させる。以上のように

に、本発明の実施の形態1による放送受信端末は、受信した主情報とともに、当該主情報からなる番組を視聴するための視聴料金の支払いや視聴有効期限などの付随情報をいったん設定して保存し、保存した番組を再生するとき、再度視聴条件の認証を行って付随情報を再度更新するものとしたから、ユーザの番組視聴に関する契約内容や課金管理による支払状況によって再生できない番組を記録するという無駄を省くことができるとともに、保存した番組を再生する際、記録時には視聴条件が変動していた場合には更新された視聴条件を適用することができ、ユーザは視聴料金が安価になった場合などにその優遇措置を享受できる。

【0031】(実施の形態2) 図2はディジタル衛星放送における放送信号の構成例を示す概略図である。図2に示すように、該放送信号は、番組の映像や音声などの主情報であるコンテンツデータと、その番組の識別情報や視聴料金などの属性を表す付随情報とからなる。また、該付随情報は、放送チャンネルや放送日時、視聴料金などの放送形態と視聴条件とを識別するプログラム識別情報と、番組タイトル、番組制作日、著作権者などの番組内容を識別するコンテンツ識別情報とからなる。

【0032】本実施の形態2による放送受信端末は、上記実施の形態1による放送受信端末の構成(図1)と基本的に同様である。ただし、本実施の形態2において、付随情報処理部105は、図2に示した付随情報のうちのプログラム識別情報とコンテンツ識別情報とを識別し、システム制御部106は、随時受信した放送信号のプログラム識別情報およびコンテンツ識別情報から、その放送信号がメモリ部102に保存された番組の再放送や同番組の付随情報の更新情報であることを識別して、メモリ部102に保存された当該付随情報を更新する。

【0033】つぎに、本実施の形態2による放送受信端末の動作について、図1を参照して説明する。ここで、本実施の形態2による放送受信端末において、有料放送番組に関する情報をディスプレイに表示し、該有料放送番組を表示および記録する動作については、基本的に上記実施の形態1のステップ1〜9およびステップ11〜13と同様である。

【0034】すなわち、受信部101はユーザが放送番組を視聴しているか否かに関わらず、随時放送信号を受信し、主情報および付随情報を抽出する。次いで、上記ステップ2と同様に、該主情報および付随情報はメモリ制御部102に入力される。

【0035】次いで、付随情報処理部105は、受信部101から出力される付随情報より、受信した放送の放送日時や視聴料金を識別するプログラム識別情報と、番組内容を識別するコンテンツ識別情報とを検出して出力する。次いで、上記ステップ4と同様に、出力部104に接続されたディスプレイに有料放送番組に関する情報が表示される。



【0036】以下、ユーザが該有料放送番組を表示するため、付随情報処理部105に操作入力した場合、各手段において上記ステップ5～9と同様に動作して、出力部104は、ユーザが番組を視聴できる場合には、主情報の再生信号を生成してこれを出力し、視聴できない場合には、該番組を視聴できない旨をディスプレイに表示する。一方、ユーザが該有料放送番組を記録操作した場合には、各手段において上記ステップ11～13と同様に動作して、メモリ制御部102は該付随情報と上記主情報とをメモリ部100に記録する。

【0037】以下、ユーザがメモリ部100に有料放送番組を記録した後、該有料放送番組を再生するまでの動作について説明する。まず、上述のように、受信部101ではユーザが放送番組を視聴しているか否かに関わらず、随時放送信号を受信し、主情報および付随情報を抽出して出力している。

【0038】次いで、付随情報処理部105は、随時受信、抽出されて受信部101から出力される付随情報より、受信した放送の放送日時や視聴料金を識別するプログラム識別情報と、番組内容を識別するコンテンツ識別情報とを抽出して出力する。次いで、システム制御部106は、付随情報処理部105から出力されるコンテンツ識別情報を識別し、受信した放送信号がメモリ部100に保存された番組の再放送や、同番組の付随情報の更新情報であることを検出する。次いで、当該更新情報を受信したとき、システム制御部106は、付随情報処理部105が出力するプログラム識別情報に含まれる視聴料金を設定し、メモリ部100に保存された同一コンテンツのプログラム識別情報のものと比較し、必要に応じてこれを更新する。

【0039】さらに、ユーザがメモリ部100に記録された放送番組を再生すべく付随情報処理部105に操作入力した場合の動作について説明する。まず、ユーザが当該番組に関して既に視聴料金を支払い、かつ当該番組の視聴有効期限内であるといった視聴条件を満足する場合、各手段において上記実施の形態1のステップ21～27と同様に動作して、出力部104は、復号された主情報に応じて再生信号を生成する。

【0040】一方、ユーザが当該番組を視聴するための諸条件を満足しない場合には、付随情報処理部105は通信部107に対して再度ユーザの認証を照会することなく、システム制御部106は、メモリ制御部102に主情報処理部103への主情報の出力を禁止させるとともに、出力部104に対して該番組を視聴できない旨を表示させる。

【0041】以上のように、本発明の実施の形態2による放送受信端末は、付随情報処理部で付随情報からプログラム識別情報およびコンテンツ識別情報を識別し、該プログラム識別情報およびコンテンツ識別情報から、過去に受信した番組の放送信号の再放送で、その番組につ

いての更新されたプログラム識別情報またはコンテンツ識別情報であることを識別し、システム制御部は、付随情報処理部がプログラム識別情報を更新し、メモリ部がコンテンツ識別情報を更新記録するよう制御するものとしたから、実施の形態1による放送受信端末の効果に加え、いったんメモリ部に保存した番組について、その後視聴料金や視聴有効期限などの視聴条件が更新された場合でも、主情報を再度記録しなおすことなく該当する付随情報のみをメモリ部に更新記録できる。

10 【0042】(実施の形態3) 本実施の形態3による放送受信端末は、上記実施の形態1による放送受信端末の構成(図1)と基本的に同様である。ただし、本実施の形態3において、付随情報処理部105は、受信した付随情報のコンテンツ識別情報(図2参照)に基づいて、受信中の放送信号が有料番組放送か、或いは、広告や視聴者特典情報などの非有料放送かを識別し、システム制御部106は、非有料放送を受信した場合、その後受信する有料放送やメモリ部100に保存された有料番組の再生に必要とする視聴条件を更新する。

20 【0043】つきに、本実施の形態3による放送受信端末の動作について、図1を参照して説明する。まず、各手段において、上記実施の形態1のステップ1～4と同様に動作して、出力部104に接続されたディスプレイに有料放送に関する情報が表示される。なお、該ステップ3においては、付随情報処理部105は、受信部101からの付随情報のコンテンツ識別情報に基づいて、受信した放送が放送事業者や番組提供者による広告放送やその放送の視聴者を対象とした特典放送である非有料放送か、或いは、通常の有料番組放送かも検出する。したがって、ディスプレイに表示される有料放送に関する情報には、該非有料放送か、或いは、通常の有料番組放送かも表示される。また、有料番組と非有料放送を同時放送する形態も考えられる。

30 【0044】次いで、システム制御部106は付随情報処理部105に、通信部107に対してユーザ認証や課金処理を照会せず、メモリ制御部102、及び主情報処理部103に対して主情報を出力するよう制御する。また、システム制御部106はユーザの有料放送の視聴に関する設定を更新して、これをメモリ制御部102を介してメモリ部100に特典情報として保存させる。次いで、出力部104は、主情報処理部103からの主情報の再生信号を生成してこれを出力する。

50 【0045】つきに、メモリ部100に特典情報が蓄積されているとき、ユーザが有料放送を表示すべく付随情報処理部105に操作入力した場合、付随情報処理部105は、操作入力に応じてメモリ部100に蓄積された特典情報を参照し、有料放送の視聴条件に応じて、本来の視聴料金や視聴有効期限に対して異なる条件を適用させて、上記実施の形態1のステップ6と同様にして、通信部107を介した管理サーバとの情報通信によりユー

ザの認証ならびに課金処理を行う。

【0046】次いで、システム制御部106は、通信部107および付随情報処理部105の出力に応じて、ユーザが番組を視聴できる場合、受信部101からメモリ制御部102に出力されている主情報を主情報処理部103に出力させ、主情報処理部103はこれを復号する。次いで、出力部104は、主情報処理部103からの主情報の再生信号を生成してこれを出力する。

【0047】以上のように、本発明の実施の形態3による放送受信端末は、実施の形態1による放送受信端末の構成に加え、記付随情報処理部でコンテンツ識別情報から非有料放送か有料放送かを識別するものとしたから、非有料放送を無料放送として再生することができる。

【0048】また、広告や期間限定のユーザ特典情報などの非有料放送から、該特典情報を保存し、ユーザが広告などの視聴者特典情報を視聴していれば、有料放送の視聴条件を主情報に伴われる付随情報に含まれる本来の視聴条件とは異なるものを適用するものとしたから、実施の形態1による放送受信端末の効果に加え、特定の広告を視聴したとき、特定の有料放送の視聴料金を割り引くなどの優遇サービスを実施することができ、付随情報に含まれる視聴有効期限などその他の視聴条件に関しても、同様に変更することが可能となる。

【0049】

【発明の効果】以上説明したところから明らかなように、本発明（請求項1）は、受信した主情報とともに、当該主情報である番組を視聴するための視聴料金の支払いや視聴期限などの付随情報をいったん設定して保存し、保存した番組を再生するとき、再度視聴条件の認証を行って付随情報を再度更新するものとしたから、ユーザの番組視聴に関する契約内容や課金管理による支払状況によって再生できない番組を記録するという無駄を省くことができるとともに、保存した番組を再生する際、記録時とは視聴条件が変動していた場合には更新された視聴条件を適用することができ、ユーザは視聴料金が安価になった場合などにその優遇措置を享受できる効果がある。

【0050】また、本発明（請求項2）は、請求項1に記載の放送受信端末において、上記付随情報処理部で付随情報からプログラム識別情報およびコンテンツ識別情報を識別し、該コンテンツ識別情報から、過去に受信し

た番組の放送信号の再放送で、その番組についての更新されたコンテンツ識別情報であることを識別し、上記システム制御部は、付随情報処理部がプログラム識別情報を更新し、メモリ部がコンテンツ識別情報を更新記録するように制御するものとしたから、さらに、いったんメモリ部に保存した番組について、その後視聴料金や視聴有効期限などの視聴条件が更新された場合でも、主情報を再度記録しなおすことなく該当する付随情報のみをメモリ部に更新記録できる効果がある。

【0051】また、本発明（請求項3）は、請求項2に記載の放送受信端末において、上記付随情報処理部でコンテンツ識別情報から非有料放送か有料放送かを識別するものとしたから、非有料放送は視聴の認証をせずに無料放送として記録再生することができる効果がある。

【0052】また、本発明（請求項4）は、請求項3に記載の放送受信端末において、広告や期間限定のユーザ特典情報などの非有料放送から、該特典情報を保存し、ユーザが広告などの視聴者特典情報を視聴していれば、有料放送の視聴条件を主情報に伴われる付随情報に含まれる本来の視聴条件とは異なるものを適用するものとしたから、さらに、広告や視聴者特典情報などの非有料放送を視聴したユーザのみに対して有料放送の視聴条件を更新できる新しい付加サービスを提供できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態による放送受信端末の構成を示すブロック図である。

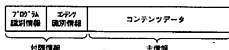
【図2】デジタル衛星放送における放送信号の構成を示す概略図である。

【図3】従来の放送受信端末の構成を示すブロック図である。

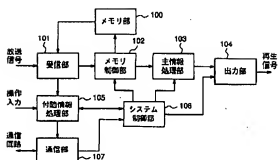
【符号の説明】

100 メモリ部  
101、201 受信部  
102 メモリ制御部  
103、203 主情報処理部  
104、204 出力部  
105、205 付随情報処理部  
106、206 システム制御部  
107、207 通信部

【図2】



【図1】



【図3】

